

Alteração da carga de carrapatos em vacas da raça Holandesa submetidas a diferentes níveis de alho na alimentação.

Alteration of the ticks load in Holstein cows under intake of different levels of garlic in alimentation

MASSARIOL, Péricles Boechat. UFSM, pepvvet@yahoo.com.br; OLIVO, Jorge Clair. UFSM; MEINERZ, Gilmar Roberto. UFSM; ZIECH, Magnos Fernando. UFSM; AGNOLIN, Carlos Alberto. UFSM; MACHADO, Paulo Roberto. UFSM; VENDRAME, Tiago. UFSM; HOHENREUTHER, Franciele. UFSM.

Resumo: Dezesesseis vacas de raça Holandesa em lactação foram utilizadas para avaliar o efeito da administração de alho na alimentação sobre a alteração da carga de carrapatos. Os tratamentos (T) foram constituídos por: controle negativo (T1), alho cru a 100g (T2) e 200g/vaca (T3), por três dias consecutivos, e o amitraz a 0,025% (T4). Para avaliação, foram contadas as fêmeas ingurgitadas de carrapato, com comprimento superior a 4mm, antes da aplicação e no 3º, 5º, 7º e 14º dia após a aplicação de cada tratamento. Os valores médios de carrapatos, em comparação ao pré-tratamento, foram de 188,44; 106,28; 108,10 e 7,60%, respectivamente. O ectoparasiticida comercial foi eficaz ($p < 0,05$) no controle dos carrapatos. Os animais que receberam alho (T2) tiveram redução da contagem de carrapatos, sendo (T2) e (T3) similares ($P < 0,05$) no 14º dia ao produto químico (T4). Não houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre os tratamentos constituídos por fitoterápicos no controle de carrapatos.

Palavras-chave: *Allium sativum*, fitoterápico, *Boophilus microplus*.

Abstract: Sixteen lactating Holstein cows were used to evaluate the effect of supply of garlic in the feed on the alteration of load of tick. The treatments (T) were negative control (T1), raw garlic at 100g (T2) and 200g/cow (T3), for three days and Amitraz at 0,025% (T4). Engorged ticks were evaluated, with length superior to 4.0 mm before and at 3th, 5th, 7th, and 14th day after treatment. The means values of ticks to compared with pré treatment were 188.44; 106.28; 108.10 and 7.60%, respectively. Comercial ectoparasiticide was more efficacy ($p < 0.001$) in the control of ticks. Reduction of the parasitic load was observed for animals receiving garlic (T2), with garlic treatments (T2) e (T3) similar result ($p < 0.05$) in 14th day to the chemical product (T4). There was no difference significance between treatments on control ticks.

Key words: *Allium sativum*, phytoterapic, *Boophilus microplus*.

Introdução

O parasitismo é um dos fatores que causa diminuição da eficiência produtiva dos animais (BIANCHIN *et al.*, 1999), produzindo, assim, grandes perdas econômicas (GRISI *et al.*, 2002). A utilização de produtos químicos industriais vem sendo responsável por intoxicações da população humana, especialmente em trabalhadores rurais (FARIA *et al.*, 2007), além da ocorrência de resistência do parasita à substância utilizada (FURLONG *et al.*, 2004). O uso de fitoterápicos pode ser uma alternativa para o controle de parasitas, havendo destaque para o alho que possui ação antiviral, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. Pesquisas sobre seu uso no controle de

parasitas em bovinos são escassas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do alho contra carrapatos em vacas da raça Holandesa em comparação ao amitraz.

Material e métodos

O experimento foi realizado no Laboratório de Bovinocultura de Leite do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria, de janeiro a fevereiro de 2007. Os tratamentos (T) foram constituídos por controle negativo (T1), alho a 100g (T2) e 200g/vaca (T3), por três dias consecutivos, e o amitraz a 0,025% (T4).

Como animais experimentais foram usadas 16 vacas adultas em lactação da raça Holandesa com peso de 500kg, aproximadamente, e produção entre 17 e 18kg de leite/dia, manejadas conjuntamente em áreas de pastagens tropicais e naturalmente infestadas por carrapatos. Como complementação alimentar cada animal recebeu 3kg de concentrado/dia. Para os animais que receberam os tratamentos 2 e 3, o alho foi picado grosseiramente (três a quatro partes por bulbilho) e ministrado junto ao concentrado. Para estimular o consumo, adicionou-se ao alho, açúcar mascavo (cerca de 20% do peso do alho) diluído em água.

Como parâmetro de controle do carrapato, foram contados os ínstares com tamanho igual ou superior a 4mm de comprimento, um dia antes ao início do tratamento e no 3°, 7° e 14° dia após o início do tratamento. Os animais foram submetidos ao tratamento quando apresentaram 20 teleóginas ou mais. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com quatro repetições (vacas) por tratamento (produto). O critério de bloqueamento foi o dia de entrada dos animais nos tratamentos, sendo constituídos três blocos. O número médio de carrapatos de todas as vacas no dia prévio a realização dos tratamentos foi de 29 teleóginas. Para análise estatística os dados foram transformados em valores percentuais tendo como base (100%) o número da contagem pré-tratamento de cada vaca e transformados em logaritmo de base 10. Os dados foram submetidos a análise de variância, adotando-se o nível de 5% de probabilidade do erro. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey.

Resultados e discussão

Os resultados referentes aos valores médios (Tabela 1) demonstram que houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre os tratamentos. O produto químico amitraz foi eficaz na primeira semana apresentando controle próximo a 100%. No 14° dia, no

entanto, houve aumento de carrapatos, indicando que o amitraz não tem a mesma eficácia nas formas inferiores do parasita (HEIMERDINGER *et al.* 2006).

Com relação aos tratamentos constituídos por alho nas duas semanas do experimento, não se observou diferença ($P < 0,05$) em relação ao grupo testemunha, e somente no 14º dia os animais que receberam alho não foram estatisticamente diferente do grupo que recebeu amitraz. Ao longo de duas semanas, nos animais que não receberam nenhum tratamento, o número de carrapatos quase dobrou. Já os animais que receberam alho mantiveram aproximadamente o mesmo número de parasitas.

Estudo conduzido por ALVARENGA *et al.* (2004), utilizando doses diárias de resíduo do beneficiamento do alho de 0, 3, 6 e 9 gramas/animal, e com aplicação mensal do medicamento carrapaticida comercial, somente encontraram similaridade de atuação entre o alho e o produto químico entre os 56 e os 70 dias do experimento (tratamento com 9g), apontando que o fitoterápico alho apresenta controle parcial do carrapato.

Já BIANCHIN *et al.* (1999), utilizando alho em pó no sal mineral para alimentação de bovinos de corte, demonstraram que não houve controle do carrapato. Considerando-se os resultados obtidos e a escassez de trabalhos sobre o tema, agregado à variabilidade de formas de confecção e de utilização dos tratamentos fitoterápicos com alho, ressalta-se que há necessidade de serem feitos mais estudos sobre o uso do produto no controle de carrapato.

Tabela 1: Porcentagem de infestação de carrapatos em bovinos da raça Holandesa em relação à contagem prévia à aplicação dos tratamentos, constituídos por controle negativo (T1), alho picado e misturado ao concentrado a 100g (T2) e 200g/dia (T3), por três dias consecutivos, e por amitraz a 0,0025% (T4).

Tratamento	Dias pós-tratamento			Médias
	3º	7º	14º	
1	197,48 ^a	129,69 ^a	238,14 ^a	188,44 ^a
2	110,64 ^a	84,92 ^a	123,27 ^{ab}	106,28 ^a
3	102,70 ^a	112,36 ^a	109,23 ^{ab}	108,10 ^a
4	0,51 ^b	0,00 ^b	22,28 ^b	7,60 ^b

Médias com letras distintas, na coluna, indicam diferença significativa ($P < 0,05$) pelo teste de Tukey.

Os resultados demonstram que os produtos constituídos por diferentes níveis de alho apresentam resultado similar, não reduzindo a infestação de carrapatos de bovinos por 11 dias após a ingestão.

Referências bibliográficas

- ALVARENGA, L. C.; PAIVA, P. C. A.; BANYS, V. L.; COLLAO-SAENZ, E. A.; MELLO, A.; RABELO, G.; REZENDE, C. A. P.; Alteração da carga de carrapatos de bovinos sob a ingestão de diferentes níveis do resíduo do beneficiamento do alho. *Ciência agrotécnica*, Lavras, v.28, n.4, p.906-912, 2004.
- ANKRI, S.; MIRELMAN, D. Antimicrobial properties of allicin from garlic. *Microbes and Infection*, Rehovot, v.2, p.125-129, 1999.
- BIANCHIN, I.; GOMES, A.; FEIJÓ, G. L. D.; VAZ, E. C. Eficiência do pó de alho (*Allium sativum* L.) no controle dos parasitas de bovinos. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 1999. 31p. (Embrapa Gado de Corte. Boletim de Pesquisa, 8).
- FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; FACCHINI, L. A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. *Ciência e saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.1298-1308, 2007.
- FURLONG, J. Controle estratégico do carrapato dos bovinos. *A Hora Veterinária*, RS, v.23, n.137, p.53-56, 2004.
- GRISI, L.; MASSARD, C. L.; BORJA, G. E. M.; PEREIRA, J. B. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. *A Hora Veterinária*, v.21, n.125, p.8-10, 2002.
- HEIMERDINGER, A; OLIVO, C. J; MOLENTO, M. B; AGNOLIN, C. A; ZIECH, M. F; SCARAVELLI, L. F. B; BOTH, J. F; CHARÃO, P. S. Extrato alcoólico de capim-cidreira no controle do *Boophilus microplus* em bovinos. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v.15, n.1, p.37-39, 2006.